



特 許 公 報

(2,000円)

昭和47年11月29日

特許庁長官 三 宅 幸 夫 殿

1. 発 明 の 名 称 フリガナ ネツショリロ レンゾクイロソウチ
熱処理炉に於ける連続移動装置

2. 発 明 者

フリガナ 住 所 (居所) 大阪市東成区中本2丁目13番15号
フリガナ 氏 名 ミ 瀧 隆 弘

3. 特 許 出 願 人

フリガナ 住 所 (居所) 大阪市東成区中本2丁目13番15号
フリガナ 氏 名 (法人にあつては代表者) フアーネス工業株式会社
(国 籍) 代表取締役 瀧 隆 弘

4. 代 理 人 〒543

フリガナ 住 所 (居所) 大阪市天王寺区味原町6番地の5
フリガナ 氏 名 弁理士 (5918) 吉 見 勇 三
電話大阪 (782) 1263

5. 添付書類の目録

- | | |
|-----------|-----|
| (1) 明 細 書 | 1 通 |
| (2) 図 面 | 1 通 |
| (3) 願書副本 | 1 通 |
| (4) 委任状 | 1 通 |

明 細 書

1. 発 明 の 名 称

熱処理炉に於ける連続移動装置。

2. 特 許 請 求 の 範 囲

熱処理炉内部に於いて、その炉床両側に、上部に同一ピッチの連続鋸歯を形成する固定路板を載置固定なし、各固定路板近傍に同じ同一ピッチの連続鋸歯を形成なす昇降路板を半ピッチずらして平行に設け、昇降路板を支持杆を介して昇降装置に連結なしたことを特徴とする熱処理炉内に於ける連続移動装置。

3. 発 明 の 詳 細 な 説 明

本発明は熱処理炉に於いて、被熱処理物を順次移動なしつつ熱処理なす為の連続移動装置に関する。

係る移動装置は主として円柱、円筒、多角柱等の形状なす被熱処理物に対するものであり、被熱処理物は移動と同時に熱処理をも行なわれなければならない。断面が凡そ円形を呈するとく物品は軽い外力に依つて容易に転ろがると

①9 日本国特許庁

公開特許公報

①特開昭 49-79906

④3公開日 昭49.(1974) 8. 1

②1特願昭 47-120194

②2出願日 昭47.(1972) 11. 29

審査請求 有 (全3頁)

庁内整理番号

⑤2日本分類

6554 42

10 A710.4

6554 42

10 A7Z

7366 32

67-L9

6729 38

836H1

ゆう現象をおこすものであるから、その取扱いには十分な注意が必要である。

熱処理操作に於いても同様であり、被熱処理物が転ろがらることに依つて互いに接触し合うことは、加熱或いは冷却の効果及び効率を著しく低下させるのである。

本発明は上記の点に鑑みて創作されたものであり、実施例の図面に於いて説明すれば、熱処理炉(1)内部の炉床(2)両側に、上部に同一ピッチの連続鋸歯を形成する固定路板(3)(3')を載置固定なし、各固定路板(3)(3')近傍に該固定路板(3)(3')の形成なす連続鋸歯に同じく同一ピッチの連続鋸歯を形成なす昇降路板(4)(4')を半ピッチずらして平行に設けてある。

昇降路板(4)(4')は下方に設けたクランク装置(5)の連結杆(6)と支持杆(7)に依つて結合されているところで(8)は被熱処理物であり、加熱或いは冷却等雰囲気は主にその上方である炉内部を通過する

本発明は上記の構造であつてその一状態を第2図に示すが、このとき被熱処理物(8)は固定路

板(3)(3')上のしかも固定路板(3)(3')が形成なす連続鋸歯の最も低い位置に静止している。

次にクランク装置(5)が回転を受けて支持杆(7)を上昇させると昇降路板(4)(4')は上昇をなし、第3図のごとき状態になる。ここで被熱処理物(8)は次第に昇降路板(4)(4')の方へと載り変わる事となる。更に連続してクランク装置(5)が作動するものであるから、従つて昇降路板(4)(4')も上昇し、ついには被熱処理物(8)が全て昇降路板(4)(4')に載り変わる事となる。依つて被熱処理物(8)は昇降路板(4)(4')に形成された連続鋸歯上に於いて最も安定なる位置へと転動する。それが第4図に示すものであり、第2図の状態とは逆になつており、しかも被熱処理物(8)は半ピッチ分だけ進んでいる。そしてクランク装置(5)等の昇降装置が昇降路板(4)(4')を下降させるから被熱処理物(8)は固定路板(3)(3')へと載り変わり、転動して残りの半ピッチだけ進むのである。

上記の作用に於いて、本発明の移動装置は、前記のごとく熱処理炉に用いられるものであり

しかも炉内に装備なし、熱処理と同時に移動なすものであるから、被熱処理物(8)が転動することは、熱効率或いは加熱、冷却速度更に熱処理の均一性に多大な効果をもたらすものである。また被熱処理物(8)相互の間に常に適当な隙間をもたせることができるとも、前記転動作用と同じく熱効率及び熱処理性等に多大な効果をもたらすものである。そして、被熱処理物の移動は、一定速度で作動なすクランク装置(5)に依る、昇降路板(4)(4')と固定路板(3)(3')相互の上下運動に依つて行なわれ、その移動速度は1サイクルに対して1ピッチ進むもので常に一定に保たれる。

また被熱処理物(8)は上記の1ピッチ進む間の半ピッチの位置で一時停止を行なうものであり重量に依る衝撃を緩和なすものであり、破損及び振動等を防止する。本装置は、図にも示されるごとく全て連続的であり、大量生産に適するものといえる。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の移動装置一部平面図。

第2図は本発明の移動装置正面図。

第3図は本発明の移動装置の他の状態を示す説明図。

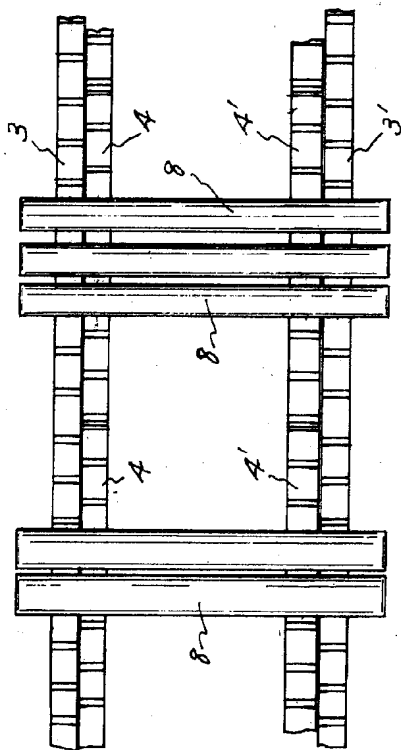
第4図は同じく他の状態を示す説明図。

- | | |
|--------------------|--------------------|
| (1) 熱処理炉 | (2) 炉 床 |
| (3)(3') 固定路板 | (4)(4') 昇降路板 |
| (5) クランク装置 | (6) 連結杆 |
| (7) 支持杆 | (8) 被熱処理物 |

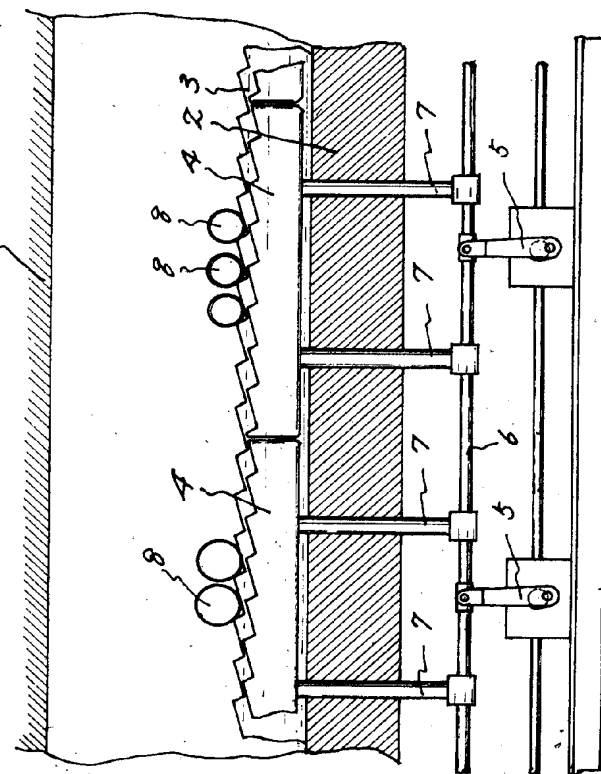
代 理 人 弁 理 士

(5918) 吉 見 勇 幸

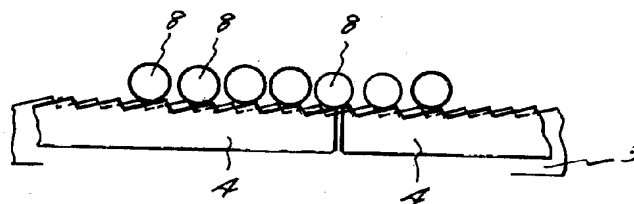
第 1 図



第 2 図



第 3 図



第 4 図

